

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年4月21日 (21.04.2005)

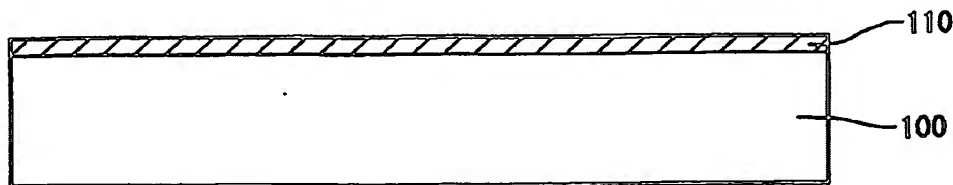
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/036626 A1

- (31) 国際特許分類: H01L 21/22, 21/265 (31) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015308 BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
(22) 国際出願日: 2004年10月8日 (08.10.2004) DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
(25) 国際出願の言語: 日本語 ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
(26) 国際公開の言語: 日本語 LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (30) 優先権データ: 特願2003-350368 2003年10月9日 (09.10.2003) JP (34) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が  
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
(71) 出願人 (本国を除く全ての指定国について): 松下電 器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大 字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP). CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).
- (72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (本国についてのみ): 佐々木 雄一朗  
(SASAKI, Yuichiro). 金 成 國 (JIN, Cheng-Guo). 水野  
文二 (MIZUNO, Bunji). 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- (74) 代理人: 小泉 昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。  
1076013 東京都港区赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号アーク  
ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

(34) Title: JUNCTION FORMING METHOD AND OBJECT TO BE PROCESSED AND FORMED BY USING SAME

(34) 発明の名称: 接合の形成方法およびこれを用いて形成された被処理物



(57) Abstract: A method for forming a shallow junction with high accuracy and with a high throughput in a simple step. A state of the surface of a substrate suitable for the wavelength of an electromagnetic wave to be applied is set up. Thereafter, the electromagnetic wave is applied to electrically activate impurities so that the excitation energy is efficiently absorbed in an impurity thin film. Thus, a shallow junction is efficiently formed.

(57) 要約: 本発明の課題は、工程が簡単でスループットが高く、浅い接合を高精度に形成することができる接合の形成方法を提供することである。照射する電磁波の波長に対応した適切な基板表面の状態を形成し、この後に、電磁波を照射して不純物を電気的に活性化させ、不純物層内で励起エネルギーが効率的に吸収されるようにすることにより、浅い接合を効率的に形成することができる。